## HE PCT/PTO 20 JUL 2005 TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGEE DE

L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

AHNÈR, Philippe c/o BREVATOME 3, rue du Docteur Lancereaux

F-75008 Paris FRANCE

BREVATOME 2 0 JAN, 2005 rue du Docteur Lancereaux

26.01.2004

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année)

26.01.2005

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

B14146.3 AP.

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No. PCT/FR200/4/050030

Date du dépôt international (jour/mois/année)

Date de priorité (jour/mois/année)

28.01.2003

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.

- Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport préliminaire international sur la brevetabilité pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
- 2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
- 3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

#### 4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Losrqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport préliminaire international sur la brevetabilité. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'adminstration chargée de l'examen préliminaire international

Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl

Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Matthijs, G

Tel. +31 70 340-2595



# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS PCT

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

Référence du dossier du déposant ou du POUR SUITE À DONNER voir formulaire PCT/PEA/416					
mandataire		2.1			
Demande internationale No. PCT/FR2004/050030	Date du dépôt internation 26.01.2004	nal (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année) 28.01.2003		
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB					
H05H1/22, G21B1/00					
Déposant					
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.					
<ol> <li>Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</li> </ol>					
2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.					
3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :					
a. un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :					
les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).					
☐ des feuilles qui rempla	acent des feuilles précéd	lentes, mais dont la pré	sente administration considère qu'elles		
contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° l et dans le cadre supplémentaire.					
b					
électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).					
4. Le présent rapport contient des in	ndications et les pages c	orrespondantes relative	es aux points suivants :		
☐ Cadre n° I Base de l'opinio	on				
☐ Cadre n° II Priorité					
<ul> <li>Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> </ul>					
☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention					
☑ Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration					
☐ Cadre n° VI Certains documents cités					
Cadre n° VII Irrégularités da					
☐ Cadre n° VIII Observations re	elatives à la demande in				
Date de présentation de la demande d'exan internationale	nen préliminaire	Date d'achèvement du p	orésent rapport		
05.10.2004		26.01.2005			
Nom et adresse postale de l'adminstration chargée de l'examen préliminaire international		Fonctionnaire autorisé	artherines Polanicano		
Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Capostagno, E	in the second		
		N° de téléphone +31 70	340-3221		

## RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n° PCT/FR2004/050030

	Case No. I	Base du rapport		
1.	En ce qui concerne la <b>langue</b> , le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.			
	langue s □ la red □ la pu	ent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de : cherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)) blication de la demande internationale (selon la règle 12.4) men préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)		
2.	En ce qui concerne les <b>éléments*</b> de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.):			
	Description,	Pages		
	1-30	telles qu'initialement déposées		
	Revendication	ns, No.		
	1-17	telles qu'initialement déposées		
	Dessins, Feuilles			
	1/6-6/6	telles qu'initialement déposées		
	☐ En ce q supplémenta	ui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre aire relatif au listage de la ou des séquences.		
3.	Les modifications ont entraîné l'annulation :  de la description, pages des revendications, nos des dessins, feuilles/fig. du listage de la ou des séquences (préciser) : d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (préciser) :			
4.	comme allar suppléments  de la des des des du li	ent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées nt au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre aire (règle 70.2.c)).  It description, pages revendications, nos dessins, feuilles/fig.  It description at le cadre des description au les séquences (préciser):  It description at le cadre des descriptions des descriptions des descriptions des descriptions.		
	* Si le être revé	cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent tues de la mention "remplacé".		

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL **SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n° PCT/FR2004/050030

Déclaration motivée selon l?article 35.2) quant à la nouveauté, l?activité inventive et la Cadre n° V possibilité d?application industrielle; citations et explications à l?appui de cette déclaration

1. Déclaration

Oui: Nouveauté

Revendications 1-17

1-17

1-17

Non:

Revendications

Activité inventive

Oui: Revendications Revendications

Possibilité d'application industrielle

Non: Revendications Oui:

Revendications Non:

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

#### Cadre n° VI Certains documents cités

1. Certains documents publiés (règle 70.10) et /ou

2. Divulgations non écrites (règle 70.9)

voir feuille séparée

## RAPPORT PRÉLIMINAIRE ITERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SEPAREE)

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050030

#### Concernant le point V.

1 Il est fait référence au document suivant dans la présente notification: D1: XP8026789

- Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, décrit (avec référence à la figure 1 de ce document): un dispositif d'injection d'un flux de gaz supersonique pulsé dans une enceinte, comportant une chambre à l'intérieur de laquelle le gaz à injecter se trouve sous pression, et une tuyère supersonique d'éjection du gaz apte à communiquer avec la chambre par l'intermédiaire d'une ouverture pratiquée dans cette chambre. D1 ne décrit pas de soupape obturant ladite ouverture et apte à être actionnée par percussion d'un piston libre prévu à cet effet dans la chambre.

  L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).
- 3. Le problème à résoudre par la présente invention peut être considéré comme injecter des bouffées de gaz rapides et concentrées dans un plasma, de manière à ce que le gaz pénètre profondément dans le coeur du plasma avant d'être entièrement ionisé. Dans l'art antérieure, l'utilisation de vannes piézoélectriques ne permettait pas d'atteindre les zones centrales du plasma, le gaz étant ionisé déjà quelques centimètres après l'injection. La part du gaz atteignant les zones centrales du plasma était limitée à 10 à 20%.

  La solution proposée par la présente invention, consistant à utiliser un agencement comportant une tuyère supersonique d'éjection du gaz, permettrait d'atteindre une efficacité de l'ordre de 50 à 60%, avec des coûts comparables à ceux de l'art antérieure. Cette solution n'étant pas connue ni rendue évidente par les documents de l'art antérieure, est donc considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT).
- 4. Les revendications 2-17 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.